クイックリファレンスガイド

Vaisala CARBOCAP® Co2 モジュール GMM112 及び 変換器 GMW115

- 空調システム向けのコンパクトな CO_2 モジュール GMM112
- ビル空調向け CO_2 変換器 GMW115
- CO_2 測定範囲は 0～2000 ppm

電気関係の接続

mA	信号 4 ... 20 mA
V	信号 (+) 0 ... 10 V
0	信号 (-)
B	RS-485 信号 B
A	RS-485 信号 A
0	電源 (-)
24V	電源 (+) 24 VDC

配線端子については図 1 をご覧ください。

電源

本製品には、公称 24 VDC の電源でのあらゆる負荷条件および電源電圧に対して、供給電圧を 18～30 VDC に保つことが必要です。電源装置には半波整流器が含まれていますが、ピーク電流を避けるために DC 電源の使用を推奨します。

接続及び寸法

寸法
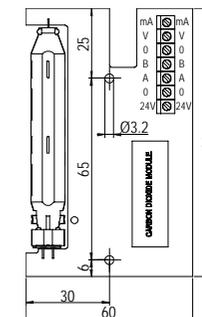
図 1　GMM112 モジュールの接続および寸法
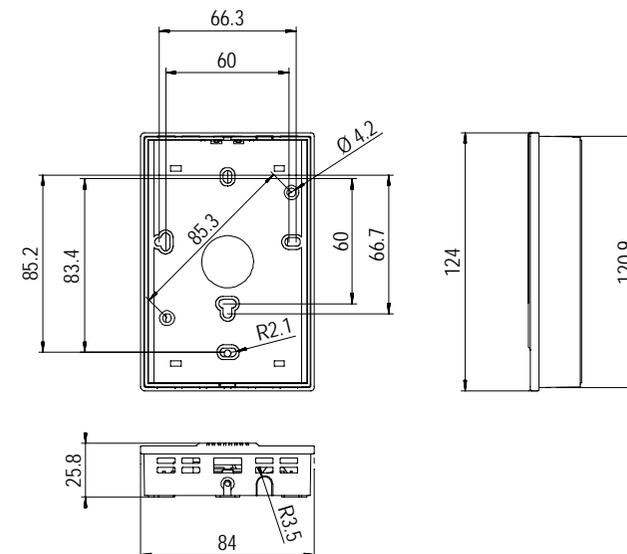
図 2　GMW115 変換器の寸法

GMW115 変換器の取り付け

ネジを使ってバックプレートを壁に取り付けます。バックプレートは図 2 に示す向きになるようにします。

GMW115 カバーの開閉
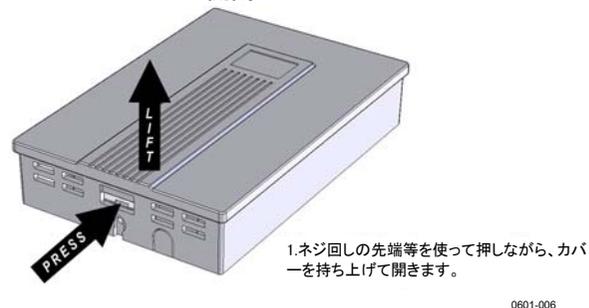
図 **3** GMW115 カバーを開く
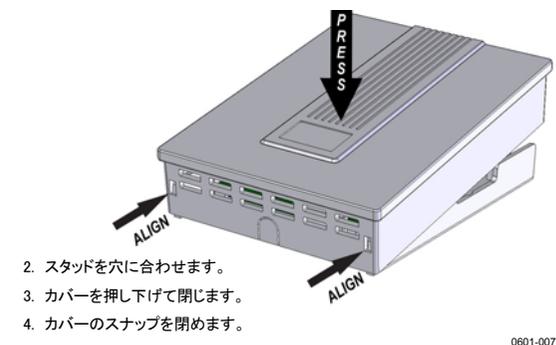
図 **4** GMW115 のカバーを閉める

シリアル通信インターフェース

モジュールは RS232 または RS485 通信をサポートしています。RS232 は出荷デフォルトとして設定されています。RS485 インターフェースはシリアルコマンドで選択します。通信設定は両インターフェース共に 9600、N、8、1 です。

RS485 インターフェース

このインターフェースは非絶縁 2 線インターフェースでバス終端はありません。終端が必要な場合は、RC 終端(1 nF キャパシター付きの 100 Ω 抵抗器)をバスの両端に使います。RS485 インターフェースを起動するには下記のコマンドリストをご覧ください。

RS232 インターフェース

作動パラメーターを設定するには RS-232 インターフェースを使います。PC とモジュール間の接続ケーブル(メンテナンス用の COM アダプター)はヴァイサラからお求めいただけます(注文コード:19040GM)

シリアルコマンド

シリアルコマンドは RS232 および RS485 インターフェースで共通です。<cr> は ENTER を押すことを示します。

CO_2 測定(ppm)用ポーリングコマンド:

SEND <cr>

RUN(連続出力)モード用のインターバル設定:

INTV *X Y*<cr>
X = 0 (default) ... 255
Y = S/MIN/H

連続モード印刷の開始:

R<cr>

連続モード印刷の停止:

S<cr>

パラメーターをメモリーに保存:

SAVE<cr>

RS485 インターフェースのオン/オフ:

RS485 *X*<cr>
X = ON/OFF

作動モードの変更:

SMODE *X*<cr>
X = STOP (default) / RUN / POLL

機器アドレスの入力:

ADDR *X*<cr>
X = 0 (default) ... 99

ポーリングラインを開く:

OPEN *addr*<cr>
addr = 0 (default) ... 99

ポーリングラインを閉じる:

CLOSE<cr>

サービス、校正、調整

各製品は製品寿命の最後までメンテナンスなしで作動するように設計されています。変換器は出荷前に工場で校正されます。修理および校正はヴァイサラサービスセンターでお受けします:

Vaisala Inc., 10-D Gill Street, Woburn, MA 01801-1068, USA.
Phone: +1 781 933 4500, Fax: +1 781 933 8029
E-mail: us-customersupport@vaisala.com

Vaisala Instruments Service, Vanha Nurmijärventie 21 FIN-01670 Vantaa, FINLAND.
Phone: +358 9 8949 2658, Fax: +358 9 8949 2295
E-mail: instruments.service@vaisala.com

Vaisala KK, 42 Kagurazaka 6-Chome, Shinjuku-Ku, Tokyo 162-0825, JAPAN.
Phone: +81 3 3266 9617, Fax: +81 3 3266 9655
E-mail: aftersales.asia@vaisala.com

Vaisala China Ltd., Floor 2 EAS Building, No. 21 Xiao Yun Road, Dongsanhuan Beilu, Chaoyang District, Beijing, P.R. CHINA 100027.
Phone: +86 10 8526 1199, Fax: +86 10 8526 1155
E-mail: china.service@vaisala.com

技術情報

特性	内容/値
性能	
測定範囲	0 ... 2000 ppm CO_2
精度(再現性、非直線性、校正不確かさを含む)	±(2.5 % 測定範囲 + 3 % 指示値)
長期安定性	< ±100 ppm CO_2 / 2 年
応答時間	1 分
温度依存性(公称値)	-0.35 % 指示値 / °C
気圧依存性(公称値)	+ 0.15 % 指示値 / hPa
ウォームアップタイム	1 分 10 分(フルスペック)
使用環境	
使用温度環境	-5 … +45°C
使用湿度環境	0 ... 85 %RH
使用気圧環境	700 hPa ... 1200 hPa
入出力	
供給電力	24 V (±20 %) DC
消費電力	< 2 W
出力 アナログ シリアル	 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA RS-485, 2 線, 無絶縁
推奨外部負荷 電流出力 電圧出力	 < 500 Ω > 1 kΩ
EMS	EN61326-1:1997 + Am1:1998、工業用途に適合
材質	
質量	GMM112: 34 g GMW115: 105 g

保証

ヴァイサラは本製品の材質および仕上がりについて、出荷日から 1 年間の通常使用条件下での保証を提供します。異常な使用条件、不注意操作および誤用に起因する故障は保証の対象外です。